GENERAL DESCRIPTION OF THE BELLEORAM MAP SHEET AREA, 1 M, L

The area covered by the Belleoram map sheet is on the south coast of the Island of Newfoundland and has a land surface of about 4100 square miles.

Most of the coastline is extremely irregular, rugged, and backed by steep cliffs. A deeply dissected plateau, about 400 to 900 feet above sea level, extends across the central part of the area. A few solitary hills rise above 1200 feet. Much of the plateau surface is rock barrens and exposed bedrock. The northern part of the area from Medonnegonix Lake to Pipers Hole River, and the southern part of the Burin Peninsula, have gently undulating topography and contain extensive heath barrens and peat bogs. Many ponds, lakes, and streams occur throughout the area.

The bedrock of the Burin Peninsula is mainly volcanic. The region west of English Harbour East is underlain by volcanic, sedimentary, and intrusive rocks. The entire area was glaciated during the Pleistocene Period and much of it is covered by shallow till. A large end moraine extends into the area from the north in the Gisborne Lake vicinity.

Soils are generally stony Humic and Ferro-Humic Podzols with extensive Organic deposits. Relatively deep, loamy, Humo-Ferric Podzols occur in the vicinity of Bay d'Espoir.

CLIMATE

The ocean moderates the climate of the entire area, especially on the Burin and Avalon peninsulas. Inland regions are colder in winter, warmer in summer, and receive more snow than coastal regions. Winters are mild, with January mean temperatures of 20° F to 25° F. Summers are cool and mean July temperatures range from 55° F to 60° F. Annual precipitation is about 55 inches, which includes 80 to 120 inches of snow. Snow cover is intermittent because of frequent thaws, and bays and harbors are free of ice throughout the year.

The growing season (mean daily temperature above 43°F) averages 155 days, and the frost-free period averages 145 days. The mean annual potential evapotranspiration is 19 inches. Fog occurs about one-third of the time during the summer.

VEGETATION

The area is in the Avalon Section of the Boreal Forest Region. The barrens are characterized by heath vegetation, with patches of low, slow-growing, wind-pruned spruce and fir (tuckamore). Forests are confined to sheltered valleys and slopes and consist mainly of pure or mixed stands of balsam fir and black spruce, with scattered white birch, tamarack, and white spruce. Stands of white and yellow birch, in association with spruce and fir, occur at the head of Bay d'Espoir.

SETTLEMENT AND LAND USE

European fishermen were attracted to the cod-rich fishing grounds of the area in the 16th century and established numerous small fishing villages. In the 1960s, a resettlement program led to the abandonment of most of these isolated communities in favor of larger centers.

Fishing is the main occupation. However, at Bay d'Espoir, some pulpwood is exported and small sawmills are operated to meet local requirements. Bay d'Espoir is also the location of a 600,000 horsepower hydroelectric complex. Some small commercial farms exist near Winterland and there is a fluorspar mine at St. Lawrence and a modern shipyard at Marystown.

LAND CLASSIFICATION FOR FORESTRY

The most productive forest lands in the area are the sheltered valley slopes at the head of Bay d'Espoir. Here, forests that closely resemble those of western Newfoundland (Corner Brook Section of the Boreal Forest Region) occur on soils derived from soft shales. Long slopes have usually been rated as a complex of Classes 3 and 4.

Forest cover on the dissected bedrock plateau is confined to sheltered valley slopes, which have generally been rated Class 6 or 7. Shallow soils over bedrock (R) and wind exposure (U) are the main limitations.

The extensive end moraine in the north-central part of the area is a main feature of the landscape. As a result of repeated fires, it is covered by sheep-laurel barrens, which have developed a thick ericaceous mor layer on all but the very dry and very wet sites. Because of severe wind exposure, it is doubtful that this region ever supported merchantable forests, except in small sheltered locations.

The undulating topography of the southern half of the Burin Peninsula and the southwestern part of the Avalon Peninsula mainly consists of exposed bedrock and sheep-laurel barrens. The only significant forests are found in sheltered locations near Marystown and in the stream valleys of the Avalon Peninsula. These have been rated Classes 5 and 6.

Forestry capability of most of the area is mainly determined by the degree of wind exposure. Class 5 sites are scattered throughout the area on stony, well-drained, nutrient-poor, till soils in sheltered locations with undulating topography; on nutrient-poor, soils of hill-tops and very steep slopes; and on nutrient-poor soils of the upper parts of long slopes. Many of these sites were reduced to Class 6 because of exposure and shallow soils.

Most of the area has been rated Class 7 and is limited by exposure and bedrock. Peat bogs are limited by low fertility (F) and excessive moisture (W) and have been rated Class 7. Permanent heath barrens have been rated Class 7^{U}_{F} or, when associated with peat bogs, Class 7^{U}_{X}. Heath barrens that probably supported a merchantable forest in the past were rated Class 7F, 7^{U}_{D} or Class 7, with a moisture (X) limitation.

Because of the intermittent snow cover that occurs over most of the area during the winter, attempts to artificially regenerate will be hampered by severe frost heaving. Ice storms damage the forests periodically, especially those of the Burin Peninsula.

Capability classification by B. Delaney, Department of Mines, Agriculture and Resources, St. John's, Newfoundland. Descriptive narrative by K. Beanlands and B. Delaney.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE BELLEORAM—1 M, L

Le territoire inscrit sur la feuille de Belleoram représente une partie de la côte méridionale de l'île de Terre-Neuve; sa superficie est d'environ 4 100 milles carrés.

La majeure partie de la côte est extrêmement accidentée et bordée de falaises escarpées. Un plateau très accidenté, d'une altitude de 400 à 900 pi, occupe le centre du territoire. Quelques collines isolées atteignent plus de 1 200 pi d'altitude. La majeure partie du plateau est couverte de landes rocheuses et d'affleurements de roche en place. La partie nord, du lac Medonnegonix à la rivière Pipers Hole, ainsi que le sud de la péninsule de Burin à relief légèrement onduleux renferment des landes à bruyères et des tourbières d'une grande étendue. Étangs, lacs et rivières parsèment le territoire.

Les assises rocheuses de la péninsule de Burin sont surtout d'origine volcanique. A l'ouest de English Harbour East, les terrains reposent sur des matériaux volcaniques, sédimentaires et intrusifs. Tout le territoire a subi la glaciation au pléistocène; aujourd'hui, il est en grande parte couvert d'un till glaciaire peu épais. On retrouve dans les environs du lac Gisborne une imposante moraine frontale qui prend naissance au nord du territoire.

Les sols sont, dans l'ensemble, des podzols humiques et ferro-humiques pierreux portant de vastes placages de dépôts organiques. Dans les environs de baie d'Espoir, on trouve des podzols humo-ferriques loameux assez épais.

CLIMAT

L'océan tempère le climat, surtout sur les péninsules de Burin et d'Avalon. A l'intérieur des terres, les hivers sont plus froids, les étés plus chauds et il tombe plus de neige que sur la côte. Les hivers sont doux; les températures moyennes en janvier varient de 20 à 25° F. Les étés sont frais et les températures moyennes en juillet varient de 55 à 60° F. La précipitation annuelle atteint environ 55 po; il tombe 80 à 120 po de neige. Le couvert neigeux n'est pas permanent; les dégels sont fréquents et il n'y a jamais de glace dans les baies et dans les ports.

La saison végétative (température quotidienne moyenne supérieure à 43° F) dure en moyenne 155 jours et la période sans gel 145. L'évapotranspiration potentielle annuelle moyenne est de 19 po. En été il y a du brouillard un jour sur trois.

ÉCOLOGIE

Le territoire appartient à la section d'Avalon de la région de la forêt boréale. Les landes sont couvertes de bruyères et portent quelques îlots de sapins et d'épinettes nains, rabougris, émondés et abattus par le vent (tuckamore). Les forêts n'occupent que les vallées et les pentes abritées; elles consistent surtout en peuplements purs ou mixtes de sapin baumier et d'épinette noire auxquels se mêlent des bouleaux à papier, des mélèzes laricins et des épinettes blanches. Au fond de la baie d'Espoir, des peuplements de bouleaux à papier et de bouleaux des alléghanys croissent en association avec l'épinette et le sapin.

PEUPLEMENT ET MISE EN VALEUR DE LA TERRE

Au cours du 16^{e} siècle, des pêcheurs européens attirés vers les eaux riches en morue du territoire, y ont créé de nombreux petits villages. Après 1960, un programme de réaménagement a entraîné l'abandon de la plupart de ces communautés isolées et le départ de leurs habitants vers les grands centres.

La pêche demeure la principale activité. Baie d'Espoir exporte aussi du bois à pâte. Un complexe hydraulique de 600 000 chevaux-vapeur et de petites scieries répondant aux besoins de la population sont établis à Baie d'Espoir. Il y a quelques petites fermes commerciales près de Winterland; une mine de fluorine est en opération à St-Lawrence ainsi qu'un chantier de construction maritime moderne à Marystown.

POSSIBILITÉS FORESTIÈRES

Les forêts les plus productives se rencontrent sur les pentes des vallées protégées et au fond de la baie d'Espoir. Ces forêts ressemblent à celles de l'ouest de Terre-Neuve (section de Corner Brook de la région de la forêt boréale) et croissent sur des sols qui ont pour roches mères des schistes argileux tendres. Les pentes longues ont habituellement été placées dans une unité complexe réunissant les caractères des unités 3 et 4.

Sur la plateau rocheux accidenté, le couvert forestier n'existe que dans les vallées abritées qui appartiennent habituellement aux classes 6 ou 7. Les principales limitations proviennent de la faible épaisseur des sols (R) et de l'exposition au vent (U).

L'imposante moraine frontale qui occupe une partie du centre-nord est un des principaux éléments du paysage. A la suite de nombreux incendies de forêt, la lande à kalmias a envahi ces terrains, laissant partout une épaisse couche de mor à base d'éricacées, sauf dans les endroits très secs ou très humides. Comme ce secteur est très exposé aux vents, il est peu probable qu'y apparaissent un jour des forêts d'intérêt commercial, sauf dans les endroits abrités.

La péninsule de Burin et le sud-ouest de la péninsule d'Avalon au relief onduleux, sont couverts d'affleurements rocheux et de landes à kalmias. Les seules forêts intéressantes occupent des sites protégés, près de Marystown et dans les vallées de la péninsule d'Avalon. Ces endroits ont été placés dans les classes 5 et 6.

Les possibilités forestières de la majeure partie du territoire dépendent surtout du degré d'exposition au vent. Les sites de classe 5 éparpillés par toute la région, correspondent à des endroits protégés, au relief onduleux et couverts de sols pauvres en éléments nutritifs, bien drainés et pierreux, développés sur des tills; ils comprennent aussi les sommets de collines, les pentes escarpées portant des sols pauvres et les sommets des pentes également couverts de sols pauvres en éléments nutritifs. Plusieurs de ces sections ont été placées dans la classe 6 à cause de leur exposition au vent et de la faible épaisseur des sols.

La majeure partie des terrains du territoire appartiennent à la classe 7, l'exposition au vent et la présence, à faible profondeur de la roche en place constituant les principaux facteurs limitatifs. Les tourbières souffrent d'un manque de fertilité (F) et d'un surplus d'humidité (W); elles ont été placées dans la classe 7. Les landes à bruyères permanentes sont classées 7^{U}_{F} ou, lorsqu'elles sont associées à des tourbières, 7^{U}_{X}. Les landes à bruyères qui ont pu, dans le passé porter des forêts d'intérêt commercial sont placées dans la classe 7F, 7^{U}_{D} ou dans la classe 7, l'humidité (X) étant le principal facteur limitatif.

Comme, dans la majeure partie du territoire le couvert neigeux est intermittent, toute tentative de reboisement artificiel se heurterait à l'action particulièrement intense du gel. Des tempêtes de grêle endommagent périodiquement les forêts, surtout dans la péninsule de Burin.

Classement des possibilités par B. Delaney, ministère des Mines, de l'Agriculture et des Ressources, St-Jean, Terre-Neuve. Description par K. Beanlands et B. Delaney.